

P E N T COOPERATION TREA

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

22 November 2000 (22.11.00)

International application No.

PCT/DE00/00964

Applicant's or agent's file reference

99P1563P

International filing date (day/month/year)

29 March 2000 (29.03.00)

Priority date (day/month/year)

31 March 1999 (31.03.99)

Applicant

GUAN, Qi

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

31 October 2000 (31.10.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Antonia Muller

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ :

H04M 3/54

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/60838

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

12. Oktober 2000 (12.10.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/00964

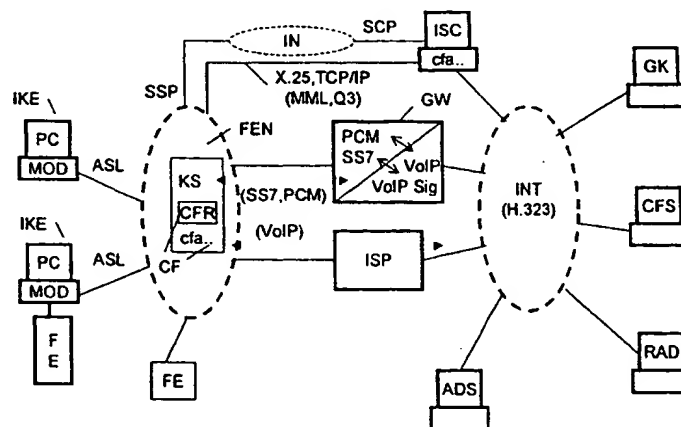
(22) Internationales Anmeldedatum: 29. März 2000 (29.03.00)

(30) Prioritätsdaten:
199 14 744.2 31. März 1999 (31.03.99) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS
AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2,
D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GUAN, Qi [AT/AT]; Platz-
gasse 3 C/7, A-1210 Wien (AT).(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München
(DE).(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH,
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, SE).

Veröffentlicht

*Mit internationalem Recherchenbericht.**Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen
eintreffen.*(54) Title: METHOD OF ONWARD ROUTING A CALL FROM THE TELEPHONE COMMUNICATIONS NETWORK TO AN
INTERNET TERMINAL IN CASE OF AN ENGAGED LINE(54) Bezeichnung: ANRUFWEITERSCHALTUNG BEI BESETZT VOM TELEFON-KOMMUNIKATIONSNETZ ZU EINEM INTER-
NET-ENDGERÄT

(57) Abstract

A call redirect (CF) is set in a telephone communications network (FEN) either by a telephone terminal (FE) before an Internet session or by an Internet terminal (IKE) assigned to said telephone terminal during an Internet session. The call redirect is set in such a way that a connection established by a second telephone terminal (FE) to the first telephone terminal (FE) for a voice communications link is redirected to the Internet terminal (IKE). In this way Internet terminals (IKE) which are assigned to telephone terminals (FE) can be reached while an Internet session is on-going.

(57) Zusammenfassung

Von einem Telefon-Endgerät (FE) wird vor einer Internet-Session oder von einem diesem zugeordneten Internet-Endgerät (IKE) während einer Internet-Session derart eine Anrufumleitung (CF) im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) eingestellt, daß ein von einem weiteren Telefon-Endgerät (FE) zu dem Telefon-Endgerät (FE) eingeleiteter Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung zum zugeordneten Internet-Endgerät (IKE) umgeleitet wird. Hierdurch sind Telefon-Endgeräten (FE) zugeordnete Internet-Endgeräte (IKE) erreichbar, die aktuell eine Internet-Session durchführen.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

9/937602

Applicant's or agent's file reference 99P1563P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/00964	International filing date (day/month/year) 29 March 2000 (29.03.00)	Priority date (day/month/year) 31 March 1999 (31.03.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 3/54		
RECEIVED FEB 06 2002		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Technology Center 2600		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 31 October 2000 (31.10.00)	Date of completion of this report 08 June 2001 (08.06.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/00964

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-12, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-20, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages 1/2-2/2, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/00964

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	5 - 7	YES
	Claims	1 - 4, 8 - 20	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	5 - 7	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 20	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

A method of switching speech communication relations according to the current Claim 1 is already known from WO-A-97/47118 (D1), in which the physical and protocol-technical conversion is carried out by a gateway (the telephone server (10)) (page 9, section entitled "Incoming call"). Furthermore, a terminal (A) sets a call diversion (from PSTN (3) to the server (10)) before an internet session, such that an incoming call for subscriber (A) is diverted to the internet terminal allocated thereto (i.e. the IP address, page 9, lines 15 to 19).

The method according to Claim 1 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

D1 also discloses the features of Claims 2 to 4 and 8 to 14; see the above-mentioned passages and the sections on pages 12 to 15.

The features in Claims 5 to 7, according to which the call diversion can also be initialized from the internet terminal, cannot be considered inventive, in particular since a person skilled in the art knows very well that a conventional telephone call can be initiated from a PC via a modem. Therefore a person skilled in the art would

ensure that the PC (i.e. the internet terminal) is capable of carrying out the same functions as the telephone.

Claims 15 and 16 are directed to an arrangement and correspond to the features of Claim 1. Therefore the objections raised against Claim 1 apply accordingly thereto.

The features in Claims 17 to 20 can likewise be derived, implicitly or explicitly, from D1; see the above-mentioned passages.

The above objections could also be supported by the document SCHOEN U. ET AL.: 'CONVERGENCE BETWEEN PUBLIC SWITCHING AND THE INTERNET', ISS. WORLD TELECOMMUNICATIONS CONGRESS. (INTERNATIONAL SWITCHING SYMPOSIUM), CA, TORONTO, PINNACLE GROUP, pages 549 - 560 (D2); see in particular Section 3.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/00964

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description did not cite D1 and D2 and it did not briefly outline the relevant prior art contained therein.

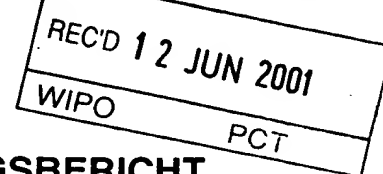
The reference sign "SPV", used in Claim 1, does not appear in the drawings (PCT Guidelines II-4.8).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P01563WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00964	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/03/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 31/03/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M3/54		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 31/10/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 08.06.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Radoglou, A Tel. Nr. +49 89 2399 8984 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-12 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-20 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/2-2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00964

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	5-7
	Nein: Ansprüche	1-4,8-20
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	5-7
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-20
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

Zu Abschnitt V:

Ein Verfahren zum Vermitteln von Sprachverkehrsbeziehungen gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 ist bereits aus dem Dokument WO-A-97 47118 (im folgenden D1 genannt) bekannt. Darin werden die physikalische und protokolltechnische Konvertierung durch einen Gateway (der Telefonserver 10) durchgeführt (Seite 9, Abschnitt "Incoming call"). Weiterhin wird von einem Endgerät A vor einer Internetsitzung eine Anrufumleitung eingestellt (vom PSTN 3 auf den Server 10), so daß ein für den Teilnehmer A eingehender Anruf zu dem ihm zugeordneten Internetendgerät (d.h. die IP-Adresse, Seite 9, Zeilen 15-19) umgeleitet wird.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

D1 offenbart auch die Merkmale der Ansprüche 2-4 und 8-14, siehe die obengenannte Passagen sowie die Abschnitte auf den Seiten 12-15.

Die Merkmale der Ansprüche 5-7, nach denen die Anrufumleitung auch von dem Internetendgerät initialisiert werden können, sind nicht als erfinderisch anzusehen, insbesondere da es dem Fachmann wohlbekannt ist, von einem PC aus über ein Modem eine normale Fernsprechverbindung zu starten. Der Fachmann wird daher vorsehen, daß der PC (also das Internetendgerät) in der Lage ist, dieselben Funktionen wie das Telefon auszuführen.

Die Ansprüche 15 und 16 sind auf eine Anordnung gerichtet und entsprechen den Merkmalen des Anspruchs 1. Daher gelten die gegen Anspruch 1 erhobenen Einwände sinngemäß.

Die Merkmale der Ansprüche 17-20 sind ebenfalls, implizit oder explizit, aus D1 zu entnehmen, siehe die oben zitierten Passagen.

Die oben erhobenen Einwände könnten auch auf das Dokument SCHOEN U. ET AL: 'CONVERGENCE BETWEEN PUBLIC SWITCHING AND THE INTERNET', ISS. WORLD TELECOMMUNICATIONS CONGRESS. (INTERNATIONAL SWITCHING SYMPOSIUM), CA, TORONTO, PINNACLE GROUP, Seiten 549-560 (im folgenden D2 genannt; siehe insbesondere den Abschnitt 3) gestützt werden.

Zu Abschnitt VII:

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Das im Anspruch 1 verwendete Bezugszeichen "SPV" ist in den Zeichnungen nicht vorhanden (PCT-Richtlinien II, 4.8).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 99P1563P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 00964	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/03/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/03/1999
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

ANRUFWEITERSCHALTUNG BEI BESETZT VOM TELEFON-KOMMUNIKATIONSNETZ ZU EINEM INTERNET-ENDGERÄT

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
FÜR DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
ÖSTERREICH
Postfach 22 13 17
D-80503 München
GERMANY

ZT GC 'M' 'M' 'M'

Eing. 2 2. Aug. 2000
GR
Frist

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

23/08/2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
99P1563P

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 00/ 00964

Internationales Anmeldedatum
(Tag/Monat/Jahr)

29/03/2000

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis 90 bis 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Liliane Van Velzen-Peron

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT IM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
D-80506 München
ALLEMAGNE

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absenddatum
(Tag/Monat/Jahr) 08.06.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
1999P01563WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE00/00964

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
29/03/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
31/03/1999

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Cornudet-Henschel, V

Tel. +49 89 2399-7371



2/pts

1

Beschreibung

Verfahren zum Vermitteln von Sprach-Verkehrsbeziehungen zwischen einem Telefon-Kommunikationsnetz und einem Internet

5

Internet-Endgeräte eines Internet, d.h. eines interfähigen Kommunikationsnetzes, bauen Kommunikationsbeziehungen häufig über ein Telefon-Kommunikationsnetz, z.B. ein öffentliches Fernsprechnetz, zum Internet auf. Das Internet-Endgerät ist
10 beispielsweise durch einen Personalcomputer realisiert, der über ein Modem mit dem Telefon-Kommunikationsnetz, z.B. einem öffentlichen Fernsprechnetz verbunden ist, wobei an dem Anschluß des Telefon-Kommunikationsnetzes meist ebenfalls ein Telefon-Endgerät, beispielsweise ein Telefon, angeschlossen
15 ist. Eine Kommunikationsbeziehung bzw. eine Verbindung wird vom Internet-Endgerät mit Hilfe eines mit einem Wahlverfahren ausgestatteten Modems direkt oder mit Hilfe des Telefons zu einem Internet-Server eines Internet-Providers aufgebaut.

20 Zwischen den Internet-Endgeräten können mit Hilfe des in der Fachwelt bekannten Voice over Internet-Protokolls - im weiteren mit VoIP bezeichnet - Sprachinformationen ausgetauscht werden. Ein derartiges VoIP ist beispielsweise in Empfehlungen diverser IETF-Workgroups (unter anderen eine Empfehlung
25 für das Session Initiation Protocol SIP) oder der ITU-Empfehlung H.323 beschrieben, wobei die Sprachinformation erheblich komprimiert und in Internet-Übertragungspakete eingefügt wird. Desweiteren können Sprachverbindungen zwischen Telefon-Endgeräten eines Telefon-Kommunikationsnetzes und In-
30 ternet-Endgeräten mit VoIP-Funktion aufgebaut werden. Hierzu ist ein Gateway vorgesehen, mit dessen Hilfe die Signalisierung des Telefon-Kommunikationsnetzes an die Internet-Signalisierung angepaßt und die in den gemäß dem VoIP gebildeten Übertragungspaketen enthaltene Sprachinformation in Sprachin-
35 formation gemäß dem Telefon-Kommunikationsnetz umgesetzt wird und umgekehrt. Beim Aufbau einer Sprachverbindung von einem Internet-Endgerät zu einem Telefon kann dessen Rufnummer di-

- rekt vom Internet-Endgerät angegeben werden, wobei bei einem Verbindungsaufbau das Internet-Endgerät zuerst mit einem SIP-Server - bei einer IETF VoIP Signalisierung - oder einem Gatekeeper - bei einer H.323 Signalisierung - eine Kommunikationsbeziehung hergestellt wird. Der SIP-Server bzw. der Gatekeeper baut bei Erhalt einer Rufnummer, die einem Teilnehmer im Telefon-Kommunikationsnetz zugeordnet ist, eine Kommunikationsbeziehung zum Gateway und von diesem eine Sprachverbindung zum Telefon-Kommunikationsnetz auf. Bei einem Verbindungsaufbau von einem Telefon des Telefon-Kommunikationsnetzes wird eine Signalisierung von der mit dem Gateway verbundenen Vermittlungseinrichtung zu dem Gateway geführt. Von diesem wird eine Kommunikationsbeziehung zum SIP-Server bzw. Gatekeeper aufgebaut, mit dessen Hilfe die ankommende Rufnummer in eine internetspezifische Endgeräte-Adresse konvertiert wird. Mit Hilfe dieser Endgeräte-Adresse wird eine VoIP-Verbindung vom Gateway zu dem durch Endgeräte-Adresse bestimmten Internet-Endgerät eingerichtet.
- Bei einem Verbindungsaufbau von einem Telefon-Endgerät zu einem weiteren Telefon-Endgerät kann es vorkommen, daß das gerufene Telefon-Endgerät besetzt ist, wobei der Besetzt-Zustand durch eine bereits bestehende Verbindung bzw. Kommunikationsbeziehung zum Internet verursacht wird. Eine Kommunikationsbeziehung wäre jedoch prinzipiell über den Gateway und das Internet möglich, da während einer Internet-Session mit dem Internet zusätzlich durch die VoIP-Funktion eine Sprachverbindung bzw. Sprach-Verkehrsbeziehung möglich ist.
- Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, die Möglichkeiten von Sprach-Verkehrsbeziehungen zwischen Endgeräten von Telefon-Kommunikationsnetzen und dem Internet zu verbessern. Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.
- Der wesentliche Aspekt des erfindungsgemäßen Verfahrens ist darin zu sehen, daß von einem Telefon-Endgerät vor einer In-

ternet-Session oder von einem diesem zugeordneten Internet-Endgerät während einer Internet-Session derart eine Anrufumleitung im Telefon-Kommunikationsnetz eingestellt wird, daß ein von einem weiteren Telefon-Endgerät zu dem Telefon-Endgerät eingeleiteter Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung zum zugeordneten Internet-Endgerät umgeleitet wird. Vorteilhaft wird hierbei eine einheitliche Rufnummer für Endgeräte im Telefon-Kommunikationsnetz als auch im Internet verwendet - Anspruch 2. Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens ist darin zu sehen, daß keine Änderungen im bestehenden Telefon-Kommunikationsnetz durchgeführt werden müssen und die Funktion für eine vom Internet-Endgerät eingestellte Rufumleitung im Telefon-Kommunikationsnetz mit geringstem zusätzlichen Aufwand möglich ist, da eine Signalisierung vom Internet zum Telefon-Kommunikationsnetz in einem Gateway bzw. Server bereits realisiert ist und lediglich um die Einstellung einer Rufumleitung zu erweitern ist. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens ist die verbesserte Erreichbarkeit von Endgeräten beim Aufbau von Sprach-Verkehrsbeziehungen bzw. von Sprachverbindungen zwischen dem Telefon-Kommunikationsnetz und dem Internet.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird die Anrufumleitung von einem Internet-Endgerät durch eine Signalisierung über einen Gateway zum Telefon-Kommunikationsnetz eingestellt, wobei die Signalisierung im Gateway konvertiert wird - Anspruch 4. Diese Signalisierung ist bereits für Sprach-Verkehrsbeziehungen bzw. Sprachverbindungen zwischen dem Internet und dem Telefon-Kommunikationsnetz realisiert und muß lediglich um die Einstellmöglichkeit der Rufumleitung ergänzt werden. Diese Ergänzung kann mit geringstem zusätzlichen Aufwand erfolgen.

Alternativ kann die Anrufumleitung von einem Internet-Endgerät durch eine Signalisierung über einen Teilnehmer-Server und einen mit diesem und dem Telefon-Kommunikationsnetz verbundenen intelligenten Kommunikationsnetz eingestellt werden

- Anspruch 5. Nach einer weiteren Alternative wird die Anrufumleitung von einem Internet-Endgerät durch eine Signalisierung über einen Teilnehmer-Server und einen mit diesem und dem Telefon-Kommunikationsnetz verbundenen Paketvermittlungskommunikationsnetz eingestellt - Anspruch 6. Das Paketvermittlungskommunikationsnetz ist hierbei beispielsweise gemäß dem Standard X.25 realisiert und der Informationsaustausch erfolgt beispielsweise gemäß einem TCP/IP-Protokoll. Die Signalisierung zwischen dem jeweiligen Internet-Endgerät und dem Teilnehmer-Server findet gemäß einer Internet-Signalisierung statt und die Signalisierung im Teilnehmer-Server wird in die Signalisierung im intelligenten Kommunikationsnetzes umgesetzt. Die Signalisierung des intelligenten Kommunikationsnetzes wird an die Signalisierung im Telefon-Kommunikationsnetz angepaßt - Anspruch 7. Die Kommunikationsbeziehung vom Internet-Endgerät zum Teilnehmer-Server wird über die im Internet üblichen Webseiten gesteuert, d.h. im Teilnehmer-Server ist eine Webseiten-basierte Schnittstelle zum Internet realisiert. Die Verbindung zwischen dem Teilnehmer-Server und dem Telefon-Kommunikationsnetz wird vorteilhaft über ein intelligentes Netzwerk hergestellt, wobei die Signalisierung zwischen dem Telefon-Kommunikationsnetz und dem intelligenten Kommunikationsnetz bereits realisiert ist und die Schnittstelle im Teilnehmer-Server mit geringem zusätzlichem Aufwand implementiert werden kann.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sowie einer Kommunikationsanordnung zum Durchführen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind den weiteren Ansprüchen zu entnehmen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand zweier Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 in einem Blockschaltbild eine Kommunikationsanordnung zur Realisierung der Erfindung

Fig. 2 in einem Ablaufdiagramm eine Kommunikationsbeziehung zwischen einem Telefon-Endgerät und einem Internet-Endgerät.

5 Fig. 1 zeigt ein Internet INT, das beispielsweise gemäß dem ITU-Standard H.323 „Packet-based multimedia communications systems“ realisiert ist. Alternativ - nicht dargestellt - kann das Internet INT gemäß dem IETF-Standard realisiert sein. Für die Verbindungssteuerung im gemäß dem Standard
10 H.323 realisierten Internet INT ist ein Gatekeeper GK vorgesehen, mit dessen Hilfe die Internetadressen konvertiert und Zugriffe der Internet-Endgeräte IKE über das Internet INT untereinander und an einen an das Internet INT angeschlossenen Gateway GW gesteuert werden.

15 An das Internet INT ist desweiteren ein Rufnummern-Server CFS und ein Authentisierungs-Server RAD angeschlossen. Im Rufnummern-Server CFS sind die Internetadressen für die Internet-Endgeräte IKE gespeichert, d.h. auch die Adressen für umgeleitete Internet-Endgeräte gespeichert. Die Verbindungssteuerung wird mit Hilfe einer „Presence Information“ durchgeführt, die durch einen „Presence Service“ realisiert ist. Die „Presence Information“ kann eine Internetadresse oder eine E-Mail-Adresse oder eine Rufnummer gemäß dem Telefon-Kommunikationsnetz sein, wobei bei angegebenen E-Mail-Adressen die Sprachinformation in Internetpakete gepackt und an das Internet-Endgerät IKE mit der angegebenen E-Mail-Adresse übermittelt wird. Im Internet-Endgerät ist zusätzlich eine Dialogbox für die Kommunikation mit dem Rufnummern-Server CFS integriert, die für die Behandlung von Sprach-Verkehrsbeziehungen vorgesehen ist. Durch die Dialogbox kann eine ankommende Sprachverbindung SPV - d.h. eine Voice over Internet - Verbindung - gehalten oder an einen Sprachspeicher, d.h. eine Voice Mail Box umgeleitet oder ein Besetzttsignal an das rufende Endgerät IKE übermittelt werden.

20
25
30
35

Der Authentisierungs-Server RAD realisiert die Sicherheitsfunktion im Internet INT. Hierbei werden von dem jeweiligen Internet-Endgerät IKE zu überprüfende Informationen, wie beispielsweise Passworte, an den Authentisierungs-Server RAD
5 übermittelt, dort verifiziert und das Überprüfungsergebnis an das Internet-Endgerät IKE übermittelt. Auch von anderen Servern kann der Authentisierungs-Server RAD für die Überprüfung von Informationen herangezogen werden, wobei der Authentisierungs-Server RAD bei einem IETF-Internet gemäß den Standards
10 RFC 2138 und RFC 2139 realisiert ist. In einem weiteren, an das Internet INT angeschlossenen Administrations-Server ADS sind die Administrationsfunktionen wie beispielsweise Konfigurationsmanagement, Verwaltung von Zugriffsrechten und Ermittlung von Gebühren realisiert.

15 Beim erfindungsgemäßen Verfahren wird, um noch eine Sprachverkehrsbeziehung zwischen einem Telefon-Endgerät FE und einem über ein Telefon-Kommunikationsnetz FEN mit dem Internet INT verbundenen und eine Internet-Session aktuell durchführende oder eine Internet-Session anschließend durchführende
20 Internet-Endgerät IKE zu ermöglichen, für das Internet-Endgerät IKE, d.h für den zugeordneten Anschluß des Telefon-Kommunikationsnetzes FEN eine Anrufumleitung CF im Telefon-Kommunikationsnetz FEN bzw. im zugeordneten Kommunikationssystem KS eingestellt. Durch diese Einstellung wird ein von einem Telefon-Endgerät FE eingeleiteter Verbindungsaufbau, der eigentlich zu demjenigen Telefon-Endgerät FE, dessen zugeordnetes Internet-Endgerät IKE aktuell eine Internet-Session
25 über den Fernsprechananschluß durchführt, vermittelt werden soll, an das Internet INT bzw. an das die Internet-Session durchführende Internet-Endgerät IKE umgeleitet.
30

Vorzugsweise für die Realisierung der erfindungsgemäßen Einstellung einer Rufumleitung CF ist ein Teilnehmer-Server ISC
35 vorgesehen, der sowohl an das Internet INT als auch an ein intelligentes Kommunikationsnetz IN oder direkt an ein Kommunikationssystem KS des Telefon-Kommunikationsnetzes FEN ange-

geschlossen ist. Der Teilnehmer-Server ISC kommuniziert über das intelligente Kommunikationsnetz IN ebenfalls mit einem Kommunikationssystem KS des Telefon-Kommunikationsnetzes FE, wobei im intelligenten Kommunikationsnetz IN beispielsweise über das standardisierte Signalisierungsnetz SS7 mit den Kommunikationssystemen KS des Telefon-Kommunikationsnetzes FEN kommuniziert wird. In den Kommunikationssystemen KS ist jeweils eine standardisierte Schnittstelle zum intelligenten Kommunikationsnetz IN vorgesehen, der als Service Switching Point SSP definiert ist. Über diese SSP-Schnittstelle wird eine Kommunikationsbeziehung zu einem standardisierten Service Control Point SCP des intelligenten Kommunikationsnetzes IN hergestellt, wobei dieser Service Control Point SCP im Teilnehmer-Server ISC realisiert ist. Die die Einstellung der Rufumleitung CF für den betroffenen Anschluß im Telefon-Kommunikationsnetz FEN bewirkende Information wird gemäß der Signalisierung SS7 im Teilnehmer-Server ISC gebildet und über das intelligente Kommunikationsnetz IN an das betroffene Kommunikationssystem KS übermittelt.

20

Alternativ erfolgt die Kommunikation nicht über ein intelligentes Kommunikationsnetz IN, sondern beispielsweise gemäß einem TCP/IP-Protokoll (Transmission Control Protokoll/Internet Protokoll). Hierbei ist das Transportprotokoll beispielsweise gemäß dem Paketvermittlungsprotokoll X.25 realisiert, d.h. die Übertragung zwischen einem Kommunikationssystem KS des Telefon-Kommunikationsnetzes FEN und dem Teilnehmer-Server ISC findet über eine X.25-Verbindung bzw. ein X.25-Kommunikationsnetz X.25 statt, wobei Kommunikationssysteme KS häufig einen X.25-Kommunikationsanschluß für einen Fernbetrieb und eine Fernwartung aufweisen. Die Kommunikation zwischen dem Teilnehmer-Server ISC und dem Telefon-Kommunikationsnetz FE kann alternativ auch über die standardisierte Q3-Schnittstelle erfolgen. Die für die Kommunikationssysteme KS zur Einstellung der Rufumleitung CF vorgesehene Information ist an die betriebstechnische Mensch-Maschine-Sprache MML der im Telefon-Kommunikationsnetz FEN eingesetzten Kommunika-

35

tionssysteme KS - z.B. das Vermittlungssystem EWSD der Fa. Siemens angepaßt, d.h. mit Hilfe des Teilnehmer-Servers ISC wird die Anrufumleitung CS im Telefon-Kommunikationsnetz FE für die betroffenen Telefon-Endgeräte FE eingestellt.

5

Gemäß der Erfindung wird mit Hilfe des Teilnehmer-Servers ISC von einem eine aktuelle Internet-Session durchführenden Internet-Endgerät IKE eine Anrufumleitung CF im Telefon-Kommunikationsnetz FE eingestellt, wobei die Anrufumleitung CF für
10 den zugeordneten Anschluß im Telefon-Kommunikationsnetz FE eingestellt wird, über den die aktuelle Internet-Session durchgeführt wird. Alternativ kann die Anrufumleitung CF von dem zugeordneten Fernsprechendgerät FE vor der Internet-Session FE eingestellt werden, die aktuell durchgeführt werden
15 soll. Hierbei ist vorausgesetzt, daß die Verkehrsbeziehung von dem zugeordneten Fernsprech-Endgerät FE des Telefon-Kommunikationsnetzes FE zum Internet INT über eine Zugangseinrichtung ISP eines Internet-Service-Providers hergestellt wird. Hierbei wird der Verbindungsaufbau durch das Fern-
20 sprechendgerät FE eingeleitet bzw. durchgeführt und nach einem Verbindungsaufbau über das Telefon-Kommunikationsnetz FE und über die Zugangseinrichtung ISP zum Internet INT wird durch einen zwischen das Telefon-Kommunikationsnetz FE und dem Fernsprechendgerät FE eingefügten Personalcomputer PC ei-
25 ne Internet-Session eingeleitet. Hierbei wird die Anschlußleitung ASL durch eine durch ein Modem realisierte Modemfunktion MOD gesteuert, mit dessen Hilfe die vom Personalcomputer PC übermittelten digitalen Signale bzw. Daten in über das Telefon-Kommunikationsnetz FE übermittelbare analoge Signale
30 umgewandelt werden und umgekehrt. Alternativ kann die Anschlußfunktion und Signalisierung des Fernsprechendgerätes FE in einer Modemfunktion MOD - d.h. in einem Modem - eines Personalcomputers PC integriert sein, wobei für den Verbindungsaufbau und -abbau die Bedienoberfläche des Personalcomputers
35 PC mitbenutzt wird.

Des weiteren ist für die Interkommunikation zwischen dem Internet INT und dem Telefon-Kommunikationsnetz FE ein Gateway GW vorgesehen, mit dessen Hilfe die Internet-seitige Voice over Internet-Funktion VoIP in Telefon-Kommunikationsnetz-seitige Protokolle konvertiert wird. Vorteilhaft wird zwischen dem Gateway GW und dem Telefon-Kommunikationsnetz FEN die standardisierte Signalisierung Nr. 7 eingesetzt - in Figur 1 durch die Bezeichnung SS7 angedeutet - und die physikalische Schnittstelle ist durch eine PCM-Schnittstelle PCM realisiert - in Figur 1 durch die Bezeichnung PCM angedeutet.

Im folgenden wird die erfindungsgemäße Einstellung einer Anrufumleitung CF von einem Internet-Endgerät IKE in einem Kommunikationssystem KS bzw. im Telefon-Kommunikationsnetz FEN beschrieben, wobei vorausgesetzt ist, daß eine Kommunikationsbeziehung bzw. eine Internet-Session mit Hilfe des zugeordneten Telefon-Endgerätes FE aufgebaut ist. Um die Voice over Internet-Funktion VoIP im Internet INZ zu nutzen, leitet ein Internet-Endgerät IKE eine Registrierung bei seinem Gatekeeper GK - bei einer Alternativlösung beim Session Initiation Protokoll (SIP) GK - mit Hilfe des Administrations-Servers ADS ein. Hierbei wird dem Administrations-Server ADS angezeigt, daß das Internet-Endgerät IKE aktiv eine Internet-Session durchführt und an seinem Personalcomputer PC die Voice over Internet-Funktion VoIP möglich ist. Die Registrierung wird durch einen Login im Internet INT durchgeführt, wobei der Administrations-Server ADS überprüft, ob das Internet-Endgerät IKE auf die Voice over Internet-Funktion VoIP zugreifen darf. Hierzu ruft der Administrations-Server ADS den Authentisierungs-Server RAD auf, um die Authentisierung für die Voice over Internet-Funktion VoIP zu verifizieren. Der Authentisierungs-Server RAD übermittelt entsprechend dem Überprüfungsergebnis eine positive oder negative Bestätigung an den Administrations-Server ADS. Anschließend wird vom Internet-Endgerät IKE eine Registrierung beim Gatekeeper GK durchgeführt. Nach dieser Registrierung stellt der Administrations-Server ADS eine Internetadresse für das betreffende

Internet-Endgerät IKE zur Verfügung und speichert diese im Presence Service Dienst, der diese Internetadresse zum Gatekeeper GK und zum Rufnummern-Server CFS weiterleitet.

- 5 Anschließend wird im Internet-Endgerät IKE eine Web-Seite geöffnet, durch die eine Kommunikationsbeziehung zum Teilnehmer-Server ISC eingeleitet wird. Nach der Überprüfung seiner Authentisierung, kann das betroffene Internet-Endgerät IKE seine Rufumleitungsinformation cfa in der Datenbasis ändern.
- 10 Die Rufumleitungsinformation cfa wird über das intelligente Kommunikationsnetz IN an das zugeordnete Kommunikationssystem KS des Telefon-Kommunikationsnetzes FN übermittelt und dort mit Hilfe einer Anrufumleitungsroutine CFR in deren Datenbasis gespeichert - in Fig.1 durch ein mit CFR gezeichnetes
- 15 Rechteck angedeutet -, wodurch eine Rufumleitung CF für den Fernsprechanschluß bzw. das Telefon-Endgerät FE eingestellt ist, dessen zugeordnetes Internet-Endgerät IKE aktuell eine Internet-Session durchführt.
- 20 Im folgenden wird mit Hilfe eines Ablaufdiagrammes in Figur 2 ein Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung - im weiteren mit Sprachverbindung SPV bezeichnet - von einem Fernsprechgerät FE zu einem Internet-Endgerät IKE beschrieben, wobei das gerufene Internet-Endgerät IKE eine Internet-Session durchführt und eine Anrufumleitung CF für seinen
- 25 Anschluß im Telefon-Kommunikationsnetz FEN entsprechend der vorhergehenden Registrierung eingestellt ist.

In Figur 2 ist für das betroffene Fernsprechgerät FE, das

30 Kommunikationsnetz FEN bzw. das Kommunikationssystem KS, den Gateway GW, den Gatekeeper GK und das betroffene Internet-Endgerät IKE bzw. den Personalcomputer PC jeweils eine gestrichelte senkrechte Linie angegeben, wobei durch die gestrichelten Linien der zeitliche Verlauf der in Figur 2 beschriebenen Signalisierung angedeutet ist.

35

Von dem rufenden Telefon-Endgerät bzw. dem Fernsprechengerät FE wird eine Rufinformation CALL an das Telefon-Kommunikationsnetz FEN übermittelt und von dem betroffenen Kommunikationssystem KS wird diese Rufinformation CALL aufgrund der

5 dort angegebenen Rufnummer rn zum Gateway GW umgeleitet. Diese Rufumleitung CF wird aufgrund der im Kommunikationssystem KS gespeicherten Rufumleitungsinformation cfa für den durch die Rufnummer rn bestimmten Anschluß des Telefon-Kommunikationsnetzes FEN bzw. das daran angeschlossene Telefon-Endger

10 at FE durchgeführt. Vom Gateway GW wird eine Kommunikationsbeziehung KB zum Gatekeeper GK des Internet INT aufgebaut. Im Gatekeeper GK wird überprüft, ob das durch die Rufnummer rn bestimmte Internet-Endgerät IKE die Voice over Internet - Funktion VoIP benutzen darf. Liegt keine Berechtigung für das

15 gerufene Internet-Endgerät IKE vor - in Figur 2 durch N angedeutet -, wird vom Gatekeeper GK eine Besetzt-Information BUSY über den Gateway GW und das Telefon-Kommunikationsnetz FEN an das betroffene Fernsprechengerät FE übermittelt - in Figur 2 durch mit BUSY bezeichnete Pfeile angedeutet. Liegt

20 eine Berechtigung für die Voice over Internet-Funktion VoIP vor - in Figur 2 durch ein Y angedeutet -, so wird im Gatekeeper GK anschließend überprüft, ob das gerufene Internet-Endgerät IKE aktuell eine Internet-Session durchführt. Führt

25 das gerufene Internet-Endgerät IKE keine Internet-Session durch, so wird eine Besetzt-Information BUSY über den Gateway GW und das Telefon-Kommunikationsnetz FEN an das Fernsprechengerät FE übermittelt - in Figur 2 durch mit BUSY bezeichnete Pfeile angedeutet. Befindet sich das gerufene Internet-Endgerät IKE in einer Internet-Session - in Figur 2 durch ein

30 Y angedeutet - so wird eine Voice over Internet - Verbindung mit Hilfe des Gatekeepers GK zu dem betroffenen Internet-Endgerät IKE aufgebaut - in Figur 2 durch einen mit CONNECT bezeichneten Pfeil angedeutet. Durch diesen Verbindungsaufbau ist eine Sprachverbindung SPV zwischen dem Fernsprechengerät

35 FE und dem durch die Rufnummer rn bestimmten Internet-Endgerät IKE aufgebaut, wobei die Sprachverbindung SPV zwischen dem Gateway GW und dem Fernsprechengerät FE durch eine per-

manent durchgeschaltete Sprachverbindung und zwischen dem Gateway GW und dem Internet-Endgerät IKE als eine Voice over Internet-Verbindung realisiert ist.

- 5 Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Verfahrens kann somit ohne
Veränderungen im Telefon-Kommunikationsnetz FEN eine Umlei-
tung eines von einem Fernsprechengerät FE eingeleiteten Ver-
bindungsaufbaus zu einem in einer Internet-Session befindli-
10 ches Internet-Endgerät IKE durchgeführt werden, wobei das In-
ternet-Endgerät IKE über einen Fernsprechanschluß, d.h. wie
ein Fernsprechengerät FE über das Telefon-Kommunikationsnetz
FEN mit dem Internet INT verbunden ist. Ein ebenfalls diesem
Fernsprechanschluß zugeordnetes Telefon-Endgerät FE ist wäh-
rend der Internet-Session von dem Fernsprechanschluß geschal-
15 tet und ist inaktiv, d.h. es kann nicht erreicht werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren bleibt nicht auf das Ausführ-
ungsbeispiel beschränkt und kann auch bei anderen Realisie-
rungen des Internet INT und des Telefon-Kommunikationsnetzes
20 FEN - beispielsweise das ISDN-Kommunikationsnetz - eingesetzt
werden, wobei die Server, der Gateway, die Zugangseinrichtung
und das intelligente Kommunikationsnetz auf die physikali-
schen und prozeduralen Eigenschaften der jeweiligen Kommuni-
kationsnetze abzustimmen sind.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Vermitteln von Sprach-Verkehrsbeziehungen (SPV) zwischen Telefon-Endgeräten (FE) eines Telefon-Kommunikationsnetzes (FEN) und Internet-Endgeräten (IKE), die über das Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) zu einem Internet (INT) vermittelt werden, wobei der Zugang zum Internet (INT) durch eine Zugangseinrichtung (ISP) bewirkt wird,
 - bei dem die physikalische und protokolltechnische Konvertierung von Sprach-Verkehrsbeziehungen (SPV) durch einen mit dem Internet (INT) und dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) verbundenen Gateway (GW) durchgeführt wird,
 - bei dem von einem Telefon-Endgerät (FE) vor einer Internet-Session oder von einem diesem zugeordneten Internet-Endgerät (FE, IKE) während einer Internet-Session derart eine Anrufumleitung (CF) im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) eingestellt wird, daß ein von einem weiteren Telefon-Endgerät (FE) zu dem Telefon-Endgerät (FE) eingeleiteter Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung (SPV) zum zugeordneten Internet-Endgerät (IKE) umgeleitet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine einheitliche Rufnummer für Telefon- und Internet-Endgeräte (IKE, FE) vorgesehen ist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprach-Verkehrsbeziehung (SPV) im Internet (INT) durch eine Voice over Internet - Funktion (VoIP) realisiert ist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anrufumleitung (CF) von einem Internet-Endgerät (IKE) durch eine Signalisierung (SS7) über den Gateway (GW) zum Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) eingestellt wird, wobei die Signalisierung im Gateway (GW) konvertiert wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die Anrufumleitung (CF) von einem Internet-Endgerät (IKE)
5 durch eine Signalisierung über einen Teilnehmer-Server (ISC)
und einen mit diesem und dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN)
verbundenen intelligenten Kommunikationsnetz (IN) eingestellt
wird.
- 10 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die Anrufumleitung (CF) von einem Internet-Endgerät (IKE)
durch eine Signalisierung über einen Teilnehmer-Server (ISC)
und einen mit diesem und dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN)
15 verbundenen Paketvermittlungs-Kommunikationsnetz (X.25) eingestellt
wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet,
20 daß die Signalisierung zwischen dem jeweiligen Internet-
Endgerät (INT) und dem Teilnehmer-Server (ISC) durch eine Internet-Signalisierung realisiert ist, daß die Internet-Signalisierung im Teilnehmer-Server (ISC) in eine Signalisierung
im intelligenten Kommunikationsnetz (IN) oder Paketübermitt-
25 lungen-Kommunikationsnetz (X.25) umgesetzt wird, und daß diese
Signalisierung an die Signalisierung im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) angepaßt wird.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
30 daß ein umgeleiteter Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung (SPV) im Internet (INT) mit Hilfe der Voice over Internet - Funktion (VoIP) an das betreffende Internet-Endgerät (IKE) vermittelt wird.
- 35 9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,

daß die einheitliche Ziel-Rufnummer (rn) des in das Internet (INT) umgeleiteten Verbindungsaufbaus für eine Sprach-Verkehrsbeziehung (SPV) in diesem durch einen Rufnummern-Server (CFS) in eine internetspezifische Internetadresse umgesetzt
5 wird.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
daß die Anrufumleitung (CF) in einem Kommunikationssystem
10 (KS) des Telefon-Kommunikationsnetzes (FEN) mit Hilfe einer kommunikationssystemspezifischen Anrufumleitungsroutine (CFR) eingestellt wird.

11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
15 daß die Anrufumleitung (CF) vor einer Internet-Session eines Internet-Endgerätes (IKE) durch das zugeordnete Telefon-Endgerät (FE) oder mit Hilfe einer Modemfunktion (MOD) durch das Internet-Endgerät (IKE) erfolgt.

20 12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß einem durch einen Personalcomputer (PC) realisierten Internet-Endgerät (IKE) eine den Verbindungsaufbau und die Datenübertragung bewirkende und ein Telefon-Endgerät (FEN) repräsentierende Modemfunktion (MOD) zugeordnet ist.
25

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
daß einem Telefon-Endgerät (FE) ein durch einen Personalcomputer (PC) realisiertes Internet-Endgerät (IKE) zugeordnet
30 ist.

14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
35 daß aufgrund der eingestellten Anrufumleitung (CF) der Verbindungsaufbau eines Telefon-Endgerätes (FE) zum Gateway (GW) umgeleitet wird.

15. Kommunikationsanordnung zum Vermitteln von Sprach-Verkehrsbeziehung (SPV) zwischen

- einem Telefon-Endgerät (FE) eines Telefon-Kommunikations-
- 5 netzes (FEN und einem Internet-Endgerät (IKE),
- das über das Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) zu einem Internet (INT) vermittelt wird, wobei für den Zugang vom Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) zum Internet (INT) eine Zugangseinrichtung (ISP) vorgesehen ist,
- 10 - mit einem mit dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) und dem Internet (INT) verbundenen Gateway (GW) zur physikalischen und prozeduralen Konvertierung von über das Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) und dem Internet (INT) vermittelten Sprach-Verkehrsbeziehungen (SPV), und
- 15 - mit im Internet (INT) vorgesehenen Signalisierungsmitteln (ISC, GK, GW) zum Einstellen einer Anrufumleitung (CF) im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) für ein Internet-Endgerät (IKE), das über das Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) mit dem Internet (INT) verbunden ist oder wird.

20

16. Kommunikationsanordnung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet,

- daß im Internet (INT) ein mit über ein intelligentes Netz (IN) mit dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) verbindbarer
- 25 Teilnehmer-Server (SCI) vorgesehen ist, daß im Teilnehmer-Server (ISC) Signalisierungsmittel zum Aufbau einer Kommunikationsbeziehung (KB) mit einem eine Anrufumleitung (CF) beabsichtigendes Internet-Endgerät (IKE) und mit dem Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) vorgesehen sind, wobei von dem Internet-Endgerät (IKE) durch eine Signalisierung über den
- 30 Teilnehmer-Server (ISC) eine Anrufumleitung (CF) im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) einstellbar ist.

17. Kommunikationsanordnung nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet,

35

daß die Signalisierungsmittel zum Aufbau einer Kommunikationsbeziehung (KB) zwischen einem Internet-Endgerät (IKE) und

dem Teilnehmer-Server (ISC) Webseiten-orientiert ausgestaltet sind.

- 5 18. Kommunikationsanordnung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß für die Einstellung und Speicherung von internet-spezifischen Internet-Adressen, durch die Internet-Endgeräte (IKE) aktuell erreichbar sind, ein Rufnummern-Server (CFS) vorgesehen ist.
- 10 19. Kommunikationsanordnung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Internet-Adressen durch das jeweilige Internet-Endgerät (IKE) modifizierbar sind, wodurch eine Anrufumleitung zu anderen Internet-Endgeräten (IKE), zu einer Dialog-
15 einrichtung oder zu einer Speichereinrichtung eingestellt wird.
- 20 20. Kommunikationsanordnung nach einem der Ansprüche 15 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Realisierung des Internet (INT) gemäß dem ITU-Standard H.323 ein Gatekeeper (GK) für die Verbindungssteuerung zwischen den Servern (ADS, ISC, CFS, RAD) und dem Gateway (GW) sowie der Zugangseinrichtung (ISP) vorgesehen ist.
- 25

Zusammenfassung

Verfahren zum Vermitteln von Sprach-Verkehrsbeziehungen zwischen einem Telefon-Kommunikationsnetz und einem Internet

5 Von einem Telefon-Endgerät (FE) wird vor einer Internet-Session oder von einem diesem zugeordneten Internet-Endgerät (IKE) während einer Internet-Session derart eine Anrufumleitung (CF) im Telefon-Kommunikationsnetz (FEN) eingestellt,
10 daß ein von einem weiteren Telefon-Endgerät (FE) zu dem Telefon-Endgerät (FE) eingeleiteter Verbindungsaufbau für eine Sprach-Verkehrsbeziehung zum zugeordneten Internet-Endgerät (IKE) umgeleitet wird. Hierdurch sind Telefon-Endgeräten (FE) zugeordnete Internet-Endgeräte (IKE) erreichbar, die aktuell
15 eine Internet-Session durchführen.

Fig.1

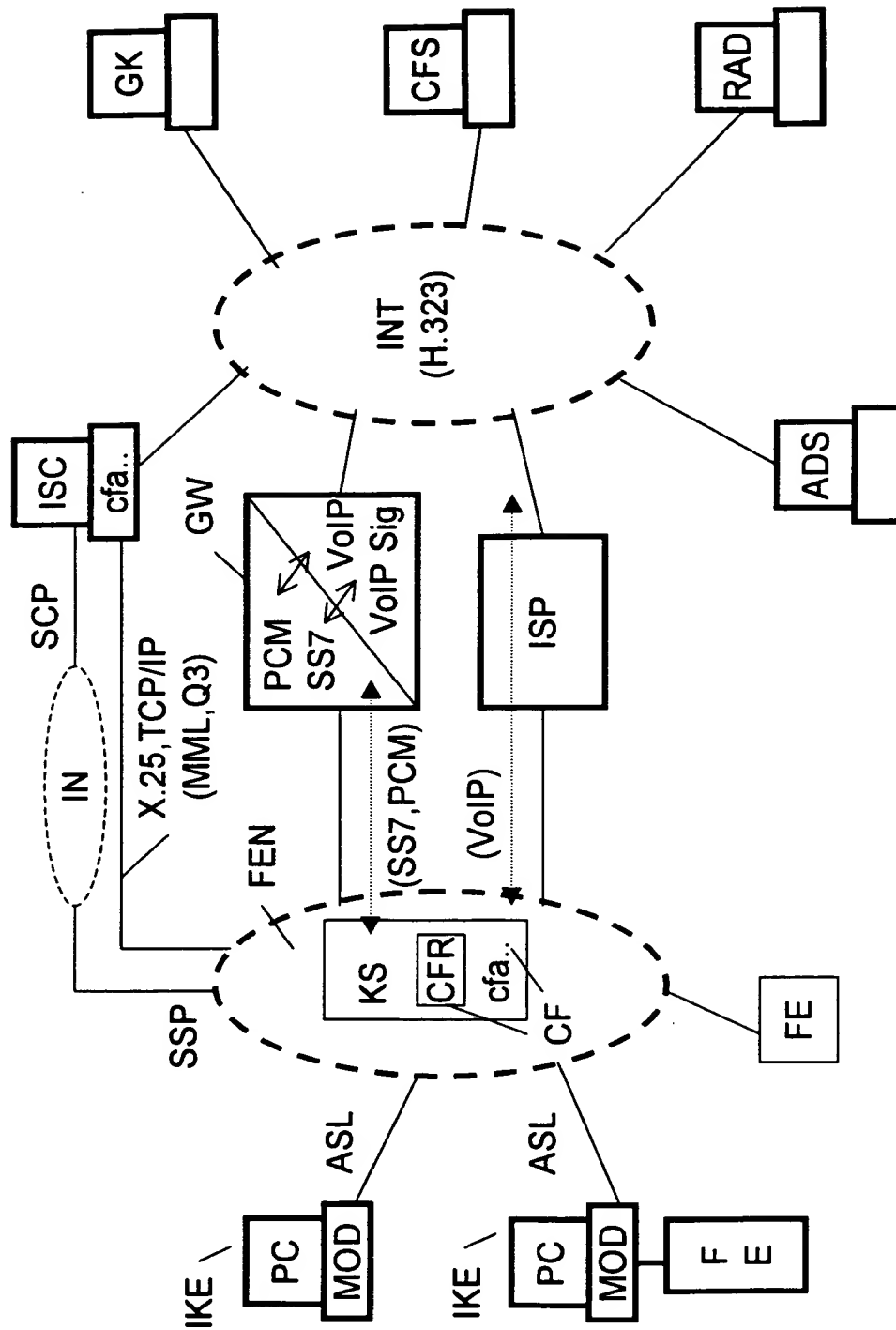
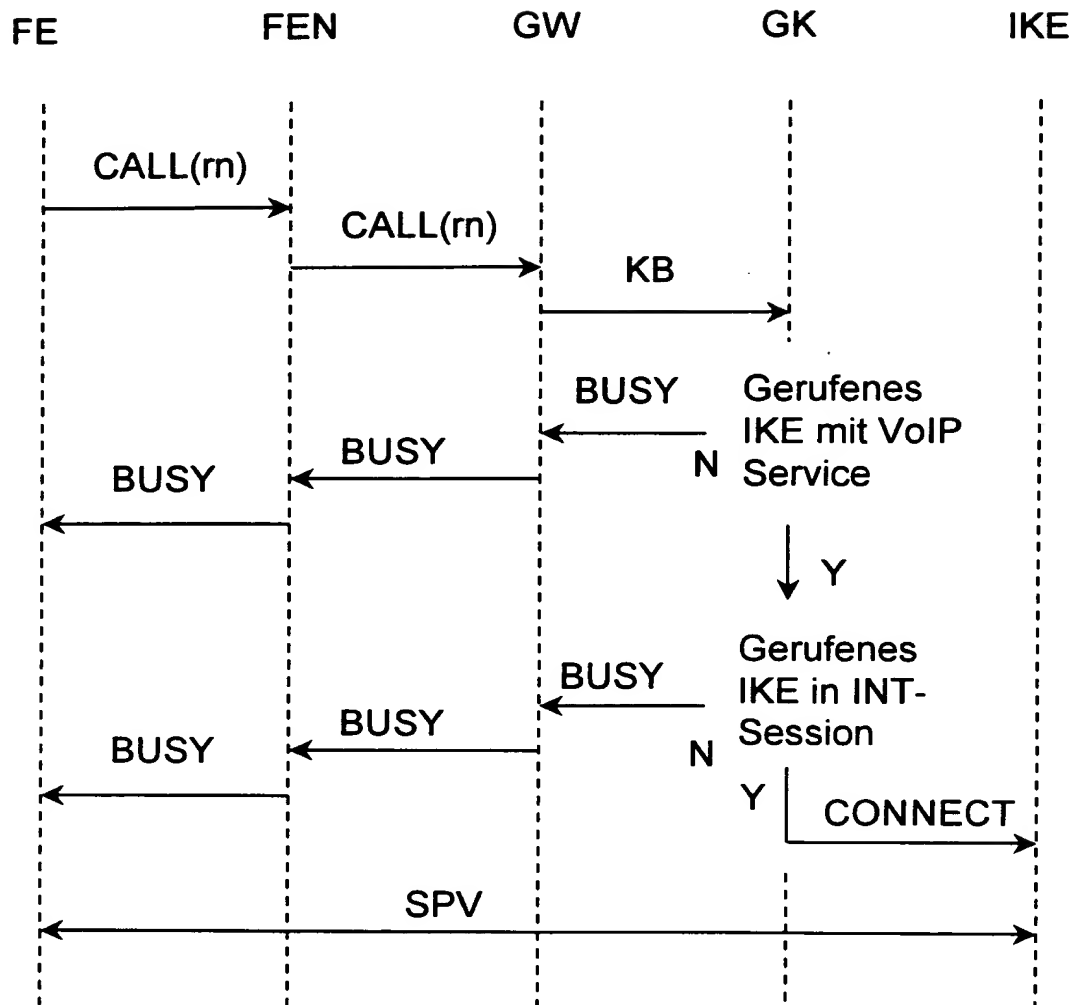


Fig. 1

Fig. 2



A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M3/54

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

INSPEC, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 47118 A (ERICSSON TELEFON AB L M ;HANSSON ALLAN (SE); TOENNBYS INGMAR (SE)) 11. Dezember 1997 (1997-12-11) Seite 4, Zeile 5 -Seite 5, Zeile 25 Seite 8, Zeile 24 -Seite 9, Zeile 7 Seite 12, Zeile 19 -Seite 13, Zeile 5 Seite 13, Zeile 16 -Seite 16, Zeile 15 ---	1-4, 8-16, 18-20
X	SCHOEN U ET AL: "CONVERGENCE BETWEEN PUBLIC SWITCHING AND THE INTERNET", ISS. WORLD TELECOMMUNICATIONS CONGRESS. (INTERNATIONAL SWITCHING SYMPOSIUM), CA, TORONTO, PINNACLE GROUP, PAGE(S) 549-560 XP000720563 Absatz '03.3!	1-3, 8, 9, 14, 15, 18, 20
X	Absatz '03.1!; Abbildung 3.2 -----	6, 7, 16, 17



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. August 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/08/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Cremer, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

P 00/00964

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9747118 A	11-12-1997	SE 506775 C	09-02-1998
		AU 3113697 A	05-01-1998
		AU 3113797 A	05-01-1998
		AU 3198597 A	05-01-1998
		AU 721188 B	22-06-2000
		AU 3198697 A	05-01-1998
		CN 1221530 A	30-06-1999
		CN 1221533 A	30-06-1999
		CN 1221531 A	30-06-1999
		CN 1221534 A	30-06-1999
		EP 0898837 A	03-03-1999
		EP 0898833 A	03-03-1999
		EP 0903031 A	24-03-1999
		EP 0898838 A	03-03-1999
		SE 9602212 A	05-12-1997
		SE 9603932 A	29-04-1998
		WO 9747127 A	11-12-1997
		WO 9746073 A	11-12-1997
		WO 9747119 A	11-12-1997